ANBIETERINFORMATION*

Mundgesundheitscreening inkludiert Mundkrebs-Früherkennung

Ein modernes zahnärztliches Praxiskonzept beinhaltet eine Biomarker-unterstützte Risikoerhebung zur Mundkrebsvorsorge.



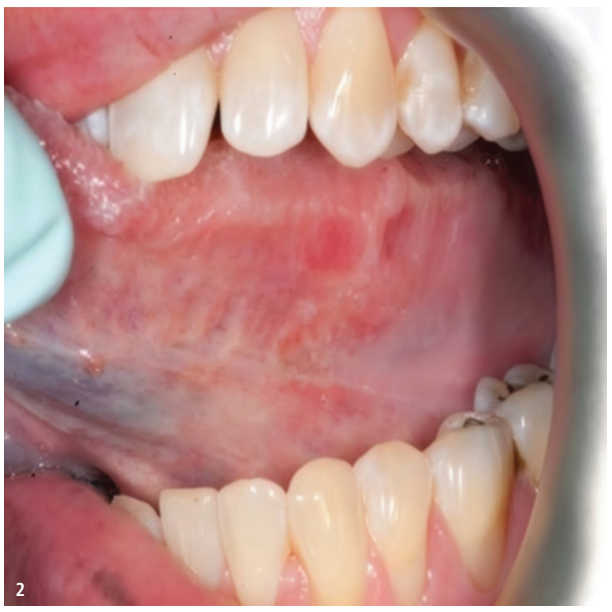




Abb. 1–3: Plattenepithelkarzinom im Frühstadium.

Mundhöhlenkrebs stellt weltweit eine zunehmende gesundheitliche Herausforderung dar. Jährlich erkranken mehr als 744.000 Menschen an dieser Krebsart, rund 356.000 Menschen sterben jedes Jahr an den Folgen. Damit gehört Mundhöhlenkrebs bereits heute zu den häufigsten registrierten Krebserkrankungen weltweit und liegt aktuell an sechster Stelle. Prognosen gehen davon aus, dass Mundhöhlenkrebs innerhalb der nächsten 20 Jahre sogar zur dritthäufigsten Krebsart aufsteigen könnte. Diese Entwicklung verdeutlicht, wie dringend notwendig Aufklärung, Prävention und vor allem eine frühzeitige Diagnostik sind.

> **„Wir tragen eine Verantwortung gegenüber unseren Patienten und besonders in der Hinsicht der Krebsfrüherkennung müssen wir aufmerksam und sensibel frühstmöglich studienbasierte Testverfahren anbieten.“**

Betroffen sein können unter anderem die Lippen, die Mundhöhle, die Zunge, der Rachen, der Kehlkopf sowie die Speiseröhre. Erste Warnzeichen sind häufig unspezifisch und werden deshalb leicht übersehen oder unterschätzt. Dazu zählen Schluckbeschwerden, Fremdkörperempfinden, Blutungen, gereizte Gingiva, Mundgeruch oder wiederkehrende Entzündungen im Mundraum. Problematisch ist dabei, dass sich krankhafte Veränderungen auch an schwer einsehbaren Stellen, etwa am hinteren Zungenrand, entwickeln können und durch bloßes Tasten oder eine rein visuelle Untersuchung nicht immer sicher erkannt werden.

Gerade deshalb ist jetzt der richtige Zeitpunkt, die wichtige Speicheltestung auf Biomarker in der zahnärztlichen Praxis einzuführen und Patienten aktiv anzubieten. Die Früherkennung ist bei Mundhöhlenkrebs der entscheidende Faktor, um diese oft sehr aggressive Erkrankung so früh wie möglich zu diagnostizieren und schnell behandeln zu können. Es gilt nach wie vor: Je früher die Diagnose gestellt wird, desto besser sind die Therapie- und Heilungschancen.

Besonders Patienten mit bekannten Risikofaktoren weisen eine erhöhte Prävalenz auf. Doch auch Patienten mit empfindlichen Schleimhäuten, wiederkehrenden, nicht eindeutig einzuordnenden Entzündungen, Blutungen oder Beschwerden wie Halitosis sollten zeitnah getestet werden. Hier gilt eindeutig: lieber einmal zu früh und häufiger testen als zu spät handeln.

Die weltweiten Fünf-Jahres-Überlebensraten liegen aufgrund der häufig späten Diagnosestellung und Intervention derzeit bei lediglich etwa 50 Prozent. Umso wichtiger ist es, moderne diagnostische Möglichkeiten frühzeitig in den Praxisalltag zu integrieren und damit einen wertvollen Beitrag zur Prävention und besseren Versorgung zu leisten.

Früherkennung (Stadium I und II) erhöht die Überlebensraten auf bis zu 80–90 Prozent

Die Früherkennung von Mundkrebs ist von großer Bedeutung, da verschiedene Risikofaktoren die Entstehung der Erkrankung begünstigen können:

- Rauchtabak und rauchloser Tabak – Nikotinsäckchen – erhöhen das Risiko zehnmal mehr und führen zudem zu diversen anderen Problemen in der Mundhöhle, wie Wundheilungsstörungen, Parodontitis, Halitosis, Mundtrockenheit u. v. m.
- Täglicher Alkoholkonsum erhöht das Risiko um fünf- bis 30-mal
- Männer erkranken bis zu zweimal häufiger als Frauen an Mundkrebs
- Menschen über 50 erkranken bis zu dreimal häufiger, aber auch bei jungen Menschen steigt das Risiko
- Der HPV-Virus korreliert mit Mundhöhlenkrebs
- Brustkrebspatientinnen sollten immer auch das Mundkrebsrisiko testen lassen

Vor tastbaren und visuell sichtbaren Veränderungen kann durch eine Biomarker-gestützte Speichelanalyse getestet werden, ob der Patient ein Risiko in sich trägt, an Mundhöhlenkrebs zu erkranken. Patienten, die in der Anamnese bereits aufführen, dass eine Prävalenz zum Mundkrebsrisiko familiär ausgerichtet ist, können sich durch eine 0,90 Sekunden Speichelsammlung und 15-minütige Auswertung Klarheit verschaffen, ob sie ein Risiko in sich tragen oder nicht. Die im Speichel befindlichen Marker p16 und EGFR aus der Tumorbiologie weisen auf ein niedriges, mittleres oder hohes Risiko hin.

Praxispositionierung

Durch das Angebot der Testung in der zahnärztlichen Praxis schafft man Transparenz für ein hochwichtiges und doch recht vernachlässigtes Thema in der Zahnmedizin und zahnärztlichen Praxis. Wir tragen eine Verantwortung gegenüber unseren Patienten und besonders in der Hinsicht der Krebsfrüherkennung müssen wir aufmerksam und sensibel frühstmöglich studienbasierte Testverfahren anbieten. Die Testung lässt sich durch den geringen Zeitaufwand in jeden Workflow und Praxisablauf miteinbeziehen, ohne das erneute Termine vereinbart werden müssen. Testung schafft Klarheit und Sicherheit und im besten Fall für den Patienten frühzeitige Erkennung und Handlung.

Kommunikation

Eine gute Patientenadhärenz stärkt das Vertrauen in den Behandler und bildet die Grundlage für eine strukturierte Besprechung des Testergebnisses sowie gegebenenfalls für die Einleitung weiterführender diagnostischer Maßnahmen, beispielsweise die Überweisung an einen Oralchirurgen zur histologischen Abklärung mittels Gewebeentnahme. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die Testung kein definitiver Befund erhoben, sondern vielmehr ein individuelles Risiko bestimmt wird. Von besonderer Bedeutung ist, dass Patienten durch die Mundkrebsfrüherkennung möglichst frühzeitig Kenntnis über ein potenziell erhöhtes Risiko erhalten, sodass diagnostische und therapeutische Schritte zeitnah eingeleitet werden können. Die frühzeitige Detektion maligner oder potenziell maligner Veränderungen ist mit einer höheren Überlebensrate assoziiert. Zugleich kann das Ausmaß notwendiger chirurgischer Interventionen, insbesondere im Hinblick auf die Entfernung von Weichgewebe und knöchernen Strukturen im Mundraum, reduziert werden. Dies ermöglicht in vielen Fällen ein weniger invasives Vorgehen und trägt wesentlich zum Erhalt der posttherapeutischen Lebensqualität bei.

Chairside-Testung am Behandlungsstuhl

Der OraFusion-Speichel-Soforttest wird direkt am Behandlungsstuhl mithilfe eines KI-basierten Auswertungsgeräts durchgeführt. Die Sensitivität des Tests beträgt 100 Prozent, die Spezifität 94 Prozent. Das Testergebnis liegt innerhalb von 15 Minuten vor, wird auf dem Display des Auswertungsgeräts angezeigt und kann an eine hinterlegte E-Mail-Adresse übermittelt werden.

Die Ergebnisdarstellung erfolgt im Ampelsystem: Grün kennzeichnet ein niedriges Risiko, Gelb ein mittleres Risiko und Rot ein hohes Risiko für das Vorliegen beziehungsweise die Entwicklung eines Mundhöhlenkarzinoms. Bei einem hohen Risikowert sollte zur weiteren diagnostischen Abklärung ein Oralchirurg hinzugezogen werden, um gegebenenfalls mittels Biopsie eine histopathologische Sicherung zu veranlassen.

Die Testung stellt eine Verlangensleistung dar und kann entsprechend als solche beziehungsweise über eine Analogposition abgerechnet werden.

Zu späte Befunde

Mundhöhlenkrebs wird häufig erst im Spätstadium entdeckt, dadurch verschlechtert sich der Behandlungsverlauf und die Über-



Abb. 4: Plattenepithelkarzinom.



Abb. 5: Traumatisches Ulkus.

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANBIETERINFORMATION*

> „Früherkennung und frühzeitige Intervention können entscheidend dazu beitragen, die Prognose zu verbessern, invasive Therapien zu begrenzen und Leidenswege für Patienten zu reduzieren. Aufgrund des geringen zeitlichen und organisatorischen Aufwands lässt sich die Speicheltestung unkompliziert in bestehende Praxisabläufe integrieren.“

lebensrate. Die Lebensqualität der Patienten wird durch umfangreichere Operationen, Chemotherapien und Bestrahlungen stark beeinträchtigt. Aufgrund der bisherigen späten Intervention liegen die Fünf-Jahres-Überlebensraten bei nur 50 Prozent.

Studie

An der Universität Brandenburg führt Prof. Dirk Ziebolz zurzeit eine Studie mit 20 Probanden durch, sowie an der medizinischen Uniklinik Wien von Priv.-Doz. Gabriella Dvorak. Im Funktionsbereich interdisziplinäre Zahnerhaltung und Versorgungsforschung sowie Oral Health Medicine der Universitätszahnmedizin Leipzig wird das Testverfahren bereits durchgeführt.

Frühzeitige Diagnose

Eine frühzeitige Diagnose kann die Überlebenschance der Patienten bereits verdoppeln. Eine Früherkennung im Stadium I und II erhöht die Überlebensraten auf bis zu 80–90 Prozent und mildert den Leidensweg bei zu später Diagnose.

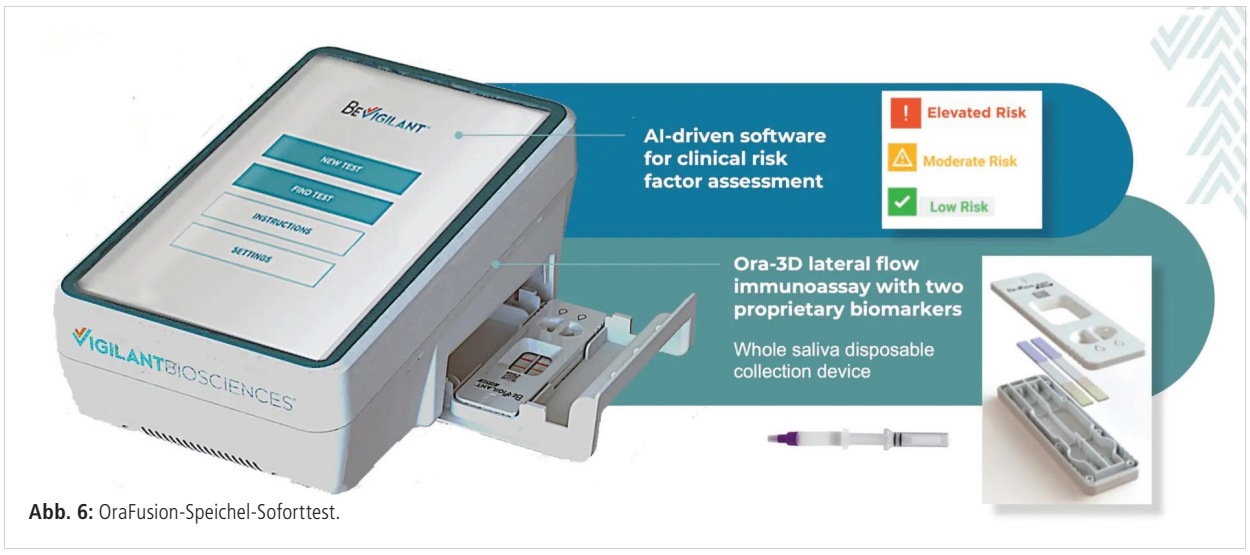


Abb. 6: OraFusion-Speichel-Soforttest.

Fazit

Früherkennung und Frühintervention sind entscheidend – und heute einfacher denn je. Mit dem OraFusion Speichel-Soforttest von BeVigilant steht zahnärztlichen Praxen eine Biomarker-basierte Chairside-Speicheltestung zur Verfügung, die innerhalb von 15 Minuten durchgeführt werden kann. Der Test ermöglicht eine frühzeitige Risikoeinschätzung hinsichtlich möglicher pathologischer Veränderungen in Mundhöhle und Rachenraum.

Bereits vor dem Auftreten tastbarer oder visuell erkennbarer Auffälligkeiten kann die Testung Hinweise auf ein niedriges, mittleres oder hohes Risiko liefern. Damit eröffnet sie die Möglichkeit, potenziell relevante Veränderungen frühzeitig zu identifizieren und gegebenenfalls weitere diagnostische Schritte einzuleiten.

Früherkennung und frühzeitige Intervention können entscheidend dazu beitragen, die Prognose zu verbessern, invasive Therapien zu begrenzen und Leidenswege für Patienten zu reduzieren. Aufgrund des geringen zeitlichen und organisatorischen Aufwands lässt sich die Speicheltestung unkompliziert in bestehende Praxisabläufe integrieren.

Nutzen Sie OraFusion von BeVigilant als Bestandteil eines individuellen Praxiskonzepts zum Risiko-Assessment in der Früherkennung von Mundhöhlenkrebs. DT

Alle Abbildungen: © BeVigilant/Zantomed



Birgit Thiele-Scheipers
birgit.thielescheipers@gmail.com

Infos zur Autorin

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Gene beeinflussen das orale Mikrobiom

Warum manche Zähne anfälliger sind.

CAMBRIDGE – Zwei Menschen putzen gleich gründlich, essen ähnlich und gehen regelmäßig zur Kontrolle. Trotzdem entwickelt einer Karies, der andere nicht. Eine groß angelegte Studie aus den USA liefert dafür eine nüchterne Erklärung.

Unterschiede in der Mundgesundheit hängen auch mit genetischen Faktoren zusammen, die das bakterielle Gleichgewicht im Mund mitprägen. Forschende am Broad Institute haben untersucht, wie stark menschliche Gene die Zusammensetzung des oralen Mikrobioms prägen. Gemeinsam mit Mass General Brigham werteten sie Speichelproben von mehr als 12.500 Personen aus. Die Ergebnisse wurden in *Nature* veröffentlicht.

Für die Analyse nutzte das Team Whole-Genome-Sequenzierungen aus Speichelproben. Üblicherweise liegt der Fokus solcher Datensätze auf der menschlichen DNA. In dieser Arbeit bezogen die Forschenden gezielt auch die mitsequenzierte mikrobielle DNA ein. Auf diese Weise bestimmten sie die Häufigkeit von 439 bakteriellen Arten im Mundraum und verglichen diese Daten mit dem menschlichen Genom. Dabei zeigten sich elf Genregionen, die mit deutlichen Verschiebungen im oralen Mikrobiom verbunden waren. Besonders interessant waren zwei Gene. Das FUT2-Gen beeinflusst, welche Zuckerstrukturen auf Schleimhäuten vorhanden sind. Diese dienen Bakterien als Andockstelle und Nahrungsquelle. Bestimmte Varianten des Gens gingen mit veränderten Mengen von 58 Bakterienarten im Mund einher. Ein zweiter Befund betraf das AMY1-Gen. Es steuert die Produktion der Speichelamylase, die Stärke in Zucker zerlegt. Menschen unterscheiden sich in der Zahl der AMY1-Genkopien. Diese Unterschiede spiegelten sich auch in der Zusammensetzung der Mundbakterien wider, insbesondere bei Arten, die Zucker verwerten und an der Plaquebildung beteiligt sind. Ergänzend nutzte das Team Daten aus der UK Biobank. Dort zeigte sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der AMY1-Kopienzahl und dem Gebrauch von Zahnersatz. Die Studie zieht daraus keine direkten Schlussfolgerungen für einzelne Personen, macht aber deutlich, wie eng Gene und Mikroben im Mund zusammenspielen. DT



Quelle: ZWP online

Mundflora entschlüsseln

Grundlagen für bessere Prävention.

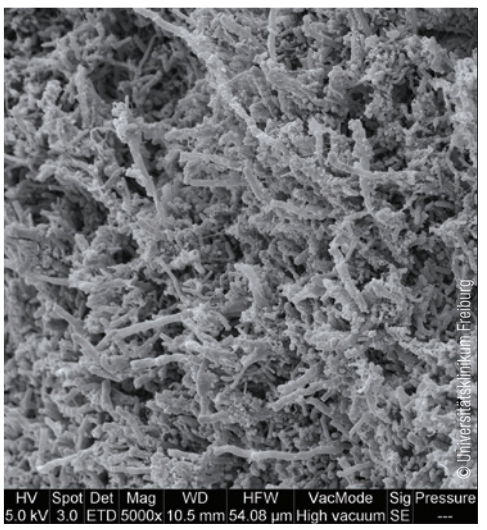
FREIBURG IM BREISGAU – Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert das Forschungsprojekt „MinOroBiome“ der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg und der Universitätsmedizin Greifswald für 36 Monate mit über 650.000 Euro. Das interdisziplinäre Team untersucht hier, welche kleinste stabile Gemeinschaft von Mikroorganismen im Mund die Bildung bakterieller Biofilme ermöglicht. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, Karies und Parodontalerkrankungen besser zu verstehen und neue Ansätze zur gezielten Beeinflussung des oralen Mikrobioms zu entwickeln.

> „Damit können wir eine Grundlage schaffen, um Erkrankungen im Mund künftig gezielter vorbeugen und neue Strategien zur Beeinflussung des Mikrobioms entwickeln zu können.“

„Wir wollen besser verstehen, welche Mikroorganismen und Funktionen notwendig sind, damit sich orale Biofilme stabil bilden. Damit können wir eine Grundlage schaffen, um Erkrankungen im Mund künftig gezielter vorbeugen und neue Strategien zur Beeinflussung des Mikrobioms entwickeln zu können“, sagt Prof. Dr. Fabian Cieplik, Ärztlicher Direktor der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Biofilme aus menschlichem Speichel

Im Projekt soll ein sogenanntes minimales orales Mikrobiom identifiziert und charakterisiert werden, das aus menschlichem Speichel effizient Biofilme bildet. Dafür kombiniert das Forschungsteam Biofilmmodelle im Labor mit verschiedenen molekularen Analysen und einer computergestützten Modellierung der Wechselwirkungen. Ziel ist es, zentrale mikrobielle Funktionen zu bestimmen und realistischere experimentelle sowie bioinformatische Modelle des oralen Mikrobioms aufzubauen.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme eines oralen Biofilms. Das Bild zeigt die dichte, dreidimensionale Struktur bakterieller Gemeinschaften im Mundraum, wie sie im Forschungsprojekt „MinOroBiome“ untersucht werden.

Projektleiter ist neben Cieplik vom Universitätsklinikum Freiburg Prof. Dr. Johannes Hertel, Universitätsmedizin Greifswald. Die experimentellen Arbeiten werden in Freiburg im Breisgau zusammen mit Prof. Dr. Ali Al-Ahmad von der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie durchgeführt, die bioinformatische und mathematische Modellierung erfolgt in Zusammenarbeit mit Greifswald sowie weiteren Partnern in Newcastle und Nottingham im Vereinigten Königreich. DT

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg